

**Redescription et position systématique de l'Ophiure**  
***Ophiosphaera insignis* Brock**  
**(Échinoderme)**

par Gustave CHERBONNIER et Alain GUILLE \*

**Résumé.** — L'Ophiure *Ophiosphaera insignis* Brock est redécrite grâce à des exemplaires de Madagascar. La position systématique de cette espèce, classée par Brock dans les Ophiothricidae, avait déjà été discutée par KOEHLER en 1904. Cette étude permet de la classer parmi les Ophiocomidae.

**Abstract.** — The Ophiura *Ophiosphaera insignis* Brock is redescribed from specimens of Madagascar. The systematic position of this species classed by Brock in the Ophiothricidae had been already discussed by KOEHLER in 1904. This study permits to class it in the Ophiocomidae.

---

L'Ophiure *insignis*, type du genre *Ophiosphaera*, fut décrite — mais non figurée — par Brock, en 1888, d'après deux exemplaires récoltés à Amboine sur une Comatule du genre *Actinometra*. Bien que les spécimens n'aient pas les papilles dentaires disposées en ovale et que les mâchoires ne soient pas perforées, Brock plaça le genre *Ophiosphaera* parmi les Ophiothricidae.

KOEHLER, en 1904, redonne une description de *O. insignis* d'après le plus petit exemplaire recueilli par Brock, et figure les faces dorsale et ventrale de l'animal, en soulignant qu'il avait éprouvé beaucoup de difficultés à saisir les contours des pièces buccales. Malgré cela, il ne croit pas que le genre *Ophiosphaera* puisse être maintenu parmi les Ophiothricidae, mais reconnaît « qu'il ne sait pas où il pourrait être placé ».

Trois exemplaires de *O. insignis*, des côtes malgaches, nous ont permis de compléter les observations de Brock et de KOEHLER, et de mettre en évidence que le genre *Ophiosphaera* doit prendre place parmi les Ophiocomidae.

\* G. CHERBONNIER, *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie*, 55, rue de Buffon, 75005 Paris.

A. GUILLE, *Laboratoire Arago*, 66650 Banyuls-sur-Mer.

**Ophiosphaera insignis** Brock

(Fig. 1 A-E)

## SYNONYMIE

*Ophiosphaera insignis* Brock, 1888 : 526; Koehler, 1904 : 116, fig. 95-96; H. L. Clark, 1915 : 287.

## ORIGINE

Madagascar, île de Nosy-Bé, plage d'Ambatoloaka, dans un herbier, sur les piquants de l'Ourcin régulier *Tripneustes gratilla* (Linné), G. CHERBONNIER RÉC., 29-1-1960, 3 ex.

## DESCRIPTION

Les trois exemplaires sont de tailles sensiblement égales, le disque fortement bombé ayant un diamètre compris entre 6 et 7 mm, les bras ne dépassant pas 20 mm de long. Dorsalement, le disque est grisâtre ou très légèrement marron, alors que la totalité des bras et la face ventrale du disque sont brun chocolat.

La face dorsale du disque est couverte de plaques imbriquées parmi lesquelles on distingue parfois une petite centro-dorsale, à l'exclusion de toute autre plaque primaire ; ces plaques sont un peu plus développées au milieu des interradius, et surtout au bord du disque où elles se dressent vers la face ventrale pour y dessiner une mince bordure proéminente, à crête dentelée. Les boucliers radiaires, dont la longueur est à peine égale au tiers du rayon du disque, sont accolés sur toute leur longueur ; ils portent chacun, distalement, une plaque minuscule qui surplombe la première plaque brachiale dorsale (fig. 1 C).

Les plaques brachiales dorsales, à contours nets, sont triangulaires, à angle proximal obtus, à base arrondie ; elles sont jointives sur toute la longueur des bras (fig. 1 C).

Les plaques brachiales latérales portent un nombre variable de piquants, sans qu'on puisse relier cette variation aux tailles des individus, puisqu'elles sont semblables. Chez un exemplaire, chaque plaque porte cinq piquants épais, à pointe mousse, croissant régulièrement depuis le premier dorsal jusqu'au plus ventral dont la longueur dépasse nettement celle de l'article (fig. 1 D) ; ce nombre de piquants est constant depuis le début du bras jusqu'à son extrémité. Chez les deux autres exemplaires, les piquants sont au nombre de neuf au début des bras, dont un dorsal très petit, les deux suivants un peu plus grands et plus gros, les autres, légèrement renflés au sommet, croissant régulièrement jusqu'au ventral, rectangulaire (fig. 1 E). Au fur et à mesure que l'on s'éloigne du bord du disque, le premier piquant dorsal, puis les trois suivants disparaissent et chaque plaque ne porte plus que cinq piquants semblables à ceux de la figure 1 D.

Les écailles de la face ventrale sont épaisses, le plus souvent peu visibles ; cependant, elles sont nettes dans quelques interradius alors qu'on devine péniblement leurs contours sur les autres ; ce sont des plaques ovoïdes, dans l'ensemble un peu plus petites que celles de la face dorsale (fig. 1 A).

Par suite de la présence d'une fine membrane granuleuse brune qui les recouvre, les plaques brachiales ventrales ont des contours peu nets et leur teinte centrale plus claire leur donne la forme d'un œuf sectionné longitudinalement par le milieu et dont la face

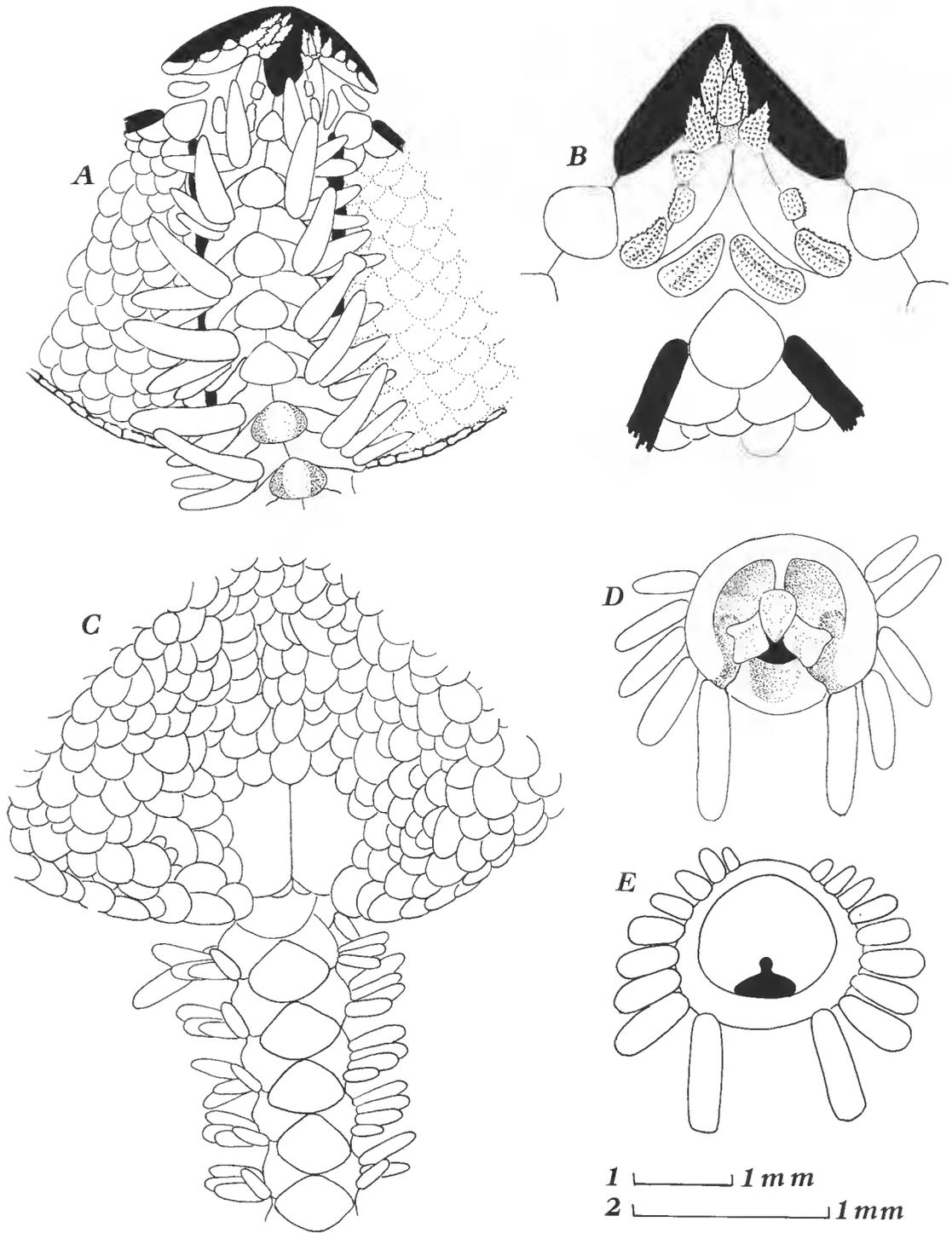


FIG. 1. — *Ophiosphaera insignis* Brock.

A, face ventrale du disque ; B, mâchoire ; C, face dorsale du disque ; D, section transversale près du disque d'un bras à 5 piquants ; E, même section d'un bras à 9 piquants.

A, C : éch. 1 ; B, D, E : éch. 2.

bombée serait apparente (fig. 1 A, les deux dernières plaques). En réalité, décapées à l'eau de Javel très diluée, elles se révèlent triangulaires, à bord postérieur arrondi (fig. 1 A), et toujours séparées par un court intervalle jusqu'au bout des bras. Seul le décapage permet de constater la présence d'un très petit pore tentaculaire, très rarement fermé par deux minces écailles dont l'absence, sur la plupart des pores, est peut-être due à leur destruction par l'eau de Javel.

Les boucliers buccaux ont une forme comparable à celle des plaques brachiales ventrales. Les plaques adorales, non accolées proximale, sont petites, massives, en forme de haricot ; à un fort grossissement, elles apparaissent couvertes de fins denticules dont certains, plus développés que les autres, s'alignent en double rangée selon une ligne longitudinale médiane où ils forment une crête épineuse (fig. 1 B). Les plaques orales, longues et étroites, portent chacune trois épaisses papilles buccales, l'externe allongée, la suivante nettement plus courte et rectangulaire, la proximale triangulaire et petite ; celle-ci peut manquer sur une ou plusieurs plaques orales d'un même individu ; toutes ces papilles sont, comme les plaques adorales, hérissées de minuscules denticules. Le sommet de chaque mâchoire porte un groupe de cinq à six papilles dentaires lancéolées, à bords denticulés, épaisses, et couvertes de piquants (fig. 1 B).

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Les exemplaires de BROCK furent trouvés à Amboine, sur une Comatule. Les trois exemplaires de Madagascar ont été récoltés sur les piquants d'un Oursin. Ce mode de vie, ainsi que la couleur sombre de l'animal souvent homochrome de l'hôte, explique sans doute qu'on ne l'ait pas encore découvert dans des stations intermédiaires entre des points aussi éloignés qu'Amboine et Nosy-Bé.

#### OBSERVATIONS

Comme le soulignait KOEHLER, on ne saurait classer *O. insignis* parmi les Ophiothricidae. Par l'ensemble des caractères, notamment l'ornementation de la mâchoire et la forme des piquants, il doit prendre place dans les Ophiocomidae dont le disque ne porte ni épines, ni granules, c'est-à-dire près du genre *Ophiarthrum*.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BROCK, J., 1888. — Die Ophiuridenfauna des Indischen Archipels. *Zeit. Wiss. Zool.*, **47** : 465-539.  
 CLARCK, H. L., 1915. — Catalogue of recent Ophiurans. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **25** (4) : 165-376, 20 pl.  
 KOEHLER, R., 1904. — Ophiures nouvelles ou peu connues. *Mém. Soc. zool. Fr.*, **17** : 54-119, 98 pl.

*Manuscrit déposé le 6 octobre 1971.*